

Title (en)

Device for feeding solid urea prills to an ammoniagenerator arranged inside or outside an exhaust line

Title (de)

Zuführvorrichtung zum Zuführen von festen Harnstoffgranulatkörnern in einen innerhalb oder ausserhalb einer Abgasleitung angeordneten Ammoniakgenerator

Title (fr)

Dispositif d'alimentation de granules d'uree dans un generateur d'ammoniac situe interieur ou exterieur d'une ligne des gaz de combustion

Publication

EP 1607372 A2 20051221 (DE)

Application

EP 05009649 A 20050503

Priority

DE 102004029387 A 20040617

Abstract (en)

Feeding device (7) (I), for feeding solid urea granulate grains (a) within or outside of an ammonia generator (6), to produce ammonia, comprises a housing (15) with an inlet (24) (for feeding (a)) and, internally, a motor driven rotating disc (26) with at least a spiral formed acceleration channel (28, 29); and an outlet (30) that connects itself to the ammonia generator via an afferent tube (15). Feeding device (7) (I), for feeding solid urea granulate grains (a) within or outside of an ammonia generator (6), which is provided with gas exhaust pipe, to produce ammonia (where during the catalytic cleaning of the exhaust pipe, a internal-combustion machine or a burner causes reduction of gas turbine or nitrogen oxide (NO_x) and (a) are stored in a reservoir) comprises a housing (5) with an inlet (24) (for feeding (a)) and, internally, a motor driven rotating disc (26) with at least a spirally formed acceleration channel (28, 29); and an outlet (30) (which opens outward for discharge) that connects itself to the ammonia generator via an afferent tube (15).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Zuführvorrichtung (7) zum Zuführen von festen Harnstoffgranulatkörnern in einen innerhalb oder außerhalb einer Abgasleitung angeordneten Ammoniakgenerator (6) zur Erzeugung von Ammoniak, der bei der katalytischen Reinigung des Abgases einer Brennkraftmaschine, Gasturbine oder eines Brenners eine NO_x-Reduktion ermöglicht, wobei die die Harnstoffgranulatkörner in einem Vorratsbehälter (5) bevorratet sind. Aufgabengemäß soll die Zuführereinrichtung solcher Art sein, dass keine Druckluftunterstützung zur Transportierung und Dosierung der Harnstoffgranulatkörner notwendig und eine an den Ammoniakbedarf anpassbare Transportierung und Dosierung der Harnstoffgranulatkörner möglich ist. Erfindungsgemäß kennzeichnet sich die Zuführvorrichtung (7) dadurch, dass sie ein Gehäuse (15) mit einem Einlass (24) für die Einspeisung der Harnstoffgranulatkörner und intern eine motorisch angetriebene rotierende Scheibe (26) mit mindestens einem spiralförmig ausgebildeten Beschleunigungskanal (28, 29) sowie einen nach außen führenden Auslasskanal (30) aufweist, an den sich ein zum Ammoniakgenerator (6) hinführendes Rohr (8) anschließt.

IPC 1-7

C01C 1/08; F01N 3/20; B01D 53/94

IPC 8 full level

C01C 1/08 (2006.01); **B01D 53/90** (2006.01); **B01D 53/94** (2006.01); **B65G 65/42** (2006.01); **B65G 65/48** (2006.01); **F01N 3/20** (2006.01); **F01N 13/02** (2010.01)

CPC (source: EP US)

B01D 53/90 (2013.01 - EP US); **B01D 53/9431** (2013.01 - EP US); **F01N 3/2066** (2013.01 - EP US); **F01N 13/009** (2014.06 - EP US); **B01D 2251/2062** (2013.01 - EP US); **B01D 2251/2067** (2013.01 - EP US); **F01N 2570/14** (2013.01 - EP US); **F01N 2610/02** (2013.01 - EP US); **F01N 2610/08** (2013.01 - EP US); **F01N 2610/12** (2013.01 - EP US); **Y02A 50/20** (2017.12 - EP US); **Y02T 10/12** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102005018949A1; CN102278178A; EP1882833A1; RU2471079C2; CN102943703A; CN103287871A; CN113464837A; WO2016066029A1; WO2007085646A1; WO2008078059A1; EP1634853A1; EP1874450A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1607372 A2 20051221; **EP 1607372 A3 20060726**; **EP 1607372 B1 20070704**; DE 102004029387 A1 20060112; DE 102004029387 B4 20061228; DE 502005000961 D1 20070816; JP 2006002775 A 20060105; US 2005284135 A1 20051229; US 7178329 B2 20070220

DOCDB simple family (application)

EP 05009649 A 20050503; DE 102004029387 A 20040617; DE 502005000961 T 20050503; JP 2005177314 A 20050617; US 15533305 A 20050616